ಕಾನನ

ನವೆಂಬರ್ 2017

ನಿಸರ್ಗದೆಡೆಗೆ ಪಯಣ



BANNERUGHATTA

WILDLIFE
CONSERVATION
GROUP

ಕಾನನ

ನಿಸರ್ಗದೆಡೆಗೆ ಪಯಣ



ಮುಖಪುಟ

ಇಂಡಿಯನ್ ಆರ್ನಮೆಂಟಲ್ ಟೊರಾಂಟುಲ

ನವೆಂಬರ್ 2017

BANNERUGHATTA

WILDLIFE CONSERVATION GROUP



* ಅಣಬೆ ಬೇಸಾಯ

* ಜಾಗತಿಕ ತಾಪಮಾನ ಮತ್ತು ನಾವು..?

* ಹೆದರಿದ ಪಾರಿವಾಳ!

* ಸುಗ್ಗಿಯ ಕಾಲ (ಕವನ)

* ಪ್ರಕೃತಿ ಬಿಂಬ

ವಿನ್ಯಾಸ

ಅಶ್ವಥ .ಕೆ.ಎನ್

ಮುಖಪುಟ ಛಾಯಾಚಿತ್ರ

ವಿಪಿನ್ ಬಾಳಿಗ

ಲೇಖಕ ವೃಂದ

ಅಲೋಕ ಬಲ್ಲಾಳಾ

ಸುಷ್ಮಾಮಧು

ಜೈಕುಮಾರ್ .ಆರ್

ನಂದಕುಮಾರ್ ಹೊಳ್ಳ

ವಿಪಿನ್ ಬಾಳಿಗ

ಪರಿಷ್ಕರಣೆ

ಮುರಳಿ .ಎಸ್

ಅನನ್ಯರೂಪ

ಕರಡು ತಿದ್ದುಪಡಿ

ಡಾ.ದೀಪಕ್ ಭದ್ರಶೆಟ್ಟಿ, ಮೈಸೂರು



© ವಿಪಿನ್ ಬಾಳಿಗ — ಹೂ ಮತ್ತು ಜೀರುಂಡೆ



ಅಣಬೆ ಬೇಸಾಯ

ಅಣಬೆ ಬೇಸಾಯದಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುವ ಎರಡು ಅಣಬೆಗಳು ಚಿಪ್ಪು ಅಣಬೆ ಹಾಗೂ ಹಾಲು ಅಣಬೆ.

ಚಿಪ್ಪು ಅಣಬೆ (Oyster Mushroom)

ಚಿಪ್ಪು ಅಣಬೆಯನ್ನು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಡಿಂಗ್ರಿ ಅಣಬೆಯೆಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಈ ಅಣಬೆಯನ್ನು 20^{0}-30^{0}ಸೇ ಉಷ್ಣಾಂಶದಲ್ಲಿ ಗೃಹಬಳಕೆ ಮತ್ತು ವಾಣಿಜ್ಯ ಕೃಷಿಯಾಗಿ ಬೆಳೆಯಬಹುದು ಹಾಗೂ ವಿವಿಧ ಕೃಷಿತ್ಯಾಜ್ಯ ವಸ್ತುಗಳಾದ ಹುಲ್ಲು (ರಾಗಿ, ಭತ್ತ, ಜೋಳ) ಕಬ್ಬಿನ ತರಗು, ಅಡಿಕೆಸಿಪ್ಪೆ, ತೆಂಗಿನ ನಾರು, ಮರದ ಎಲೆಗಳು, ಕೊಂಬೆ, ರೆಂಬೆಗಳು ಮರದ ಹೊಟ್ಟು ಇತ್ಯಾದಿ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಬೆಳೆಯಬಹುದು.

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುವ ಚಿಪ್ಪುಅಣಬೆ ಪ್ರಭೇದಗಳೆಂದರೆ

ಪೊರೋಟಸ್ ಪೋಂಡಾ (ಬಿಳಿ)

ಹಿಪ್ಸಿಜೈಗಸ್ ಅಲ್ಮೇರಿಯಸ್ (ನೀಲಿ)

ಅರ್ಕಾ ಒ. ಎಂ. 1 (OM1) (ಪಿಂಕ್) ಮತ್ತು ಇತ್ಯಾದಿ

ಇತರೆ ಅಣಬೆ ತಳಿಗಳಿಗಿಂತ ಚಿಪ್ಪು ಅಣಬೆಯನ್ನು ಬೆಳೆಯುವುದರ ಅನುಕೂಲಗಳು

ಚಿಪ್ಪುಅಣಬೆ ಬೆಳೆಯುವುದು ಸುಲಭ, ಕಡಿಮೆ ಖರ್ಚು, ಅಲ್ಪಾವಧಿ ಬೆಳೆ, ಸಾಮಾನ್ಯ ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯಬಹುದು (20^{0}-30^{0} ಸೇ), ವಿವಿಧ ತ್ಯಾಜ್ಯ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಬೆಳೆಯಬಹುದು, ಇತರೆ ಅಣಬೆ ತಳಿಗಳಿಗೆ ಹೋಲಿಸಿದರೆ ಇದಕ್ಕೆ ರೋಗ- ರುಜಿನಗಳ ಬಾಧೆ ಕಡಿಮೆ, ಗ್ರಾಮೀಣ ಪ್ರದೇಶದ ನಿರುದ್ಯೋಗಿಗಳಿಗೆ ಉದ್ಯೋಗ ಕಲ್ಪಿಸುವಲ್ಲಿ ಸಹಾಯವಾಗುತ್ತದೆ.

ಬೆಳೆಯುವ ವಿಧಾನ



ಒಣ ಹುಲ್ಲನ್ನು ಮೂರು ಅಂಗುಲದ ಚಿಕ್ಕಚಿಕ್ಕ ತುಂಡುಗಳಾಗಿ ಕತ್ತರಿಸುವುದು, ಕತ್ತರಿಸಿದ ಹುಲ್ಲನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛವಾದ ತಣ್ಣೀರಿನಲ್ಲಿ ಮೂರರಿಂದ ಆರು ಗಂಟೆಗಳ ಕಾಲ ನೆನೆಸುವುದು. ನೆನೆಹಾಕಿದ ಹುಲ್ಲನ್ನು ಗೋಣಿ ಚೀಲಗಳಲ್ಲಿ ತುಂಬಿಸಿ 80°-90° ಸೆಲ್ಸಿಯಸ್ ಬಿಸಿನೀರಲ್ಲಿ ಒಂದರಿಂದ ಎರಡು ಗಂಟೆಗಳ ಕಾಲ ಕುದಿಸಬೇಕು (ಪ್ಯಾಶ್ಚರೀಕರಿಸಬೇಕು) ಹೀಗೆ, ಪ್ಯಾಶ್ಚರೀಕರಿಸಿದ ಹುಲ್ಲನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛವಾದ ಕಬ್ಬಿಣದ ಜರಡಿಯ ಮೇಲೆ ಹರಡಿ ನೀರನ್ನು ಬಸಿದು ಬಿಸಿಲಿನಲ್ಲಿ ಆರಲು ಬಿಡಬೇಕು. ಹುಲ್ಲನ್ನು ಕೈಯಲ್ಲಿ ಹಿಡಿದರೆ ಅಂಗೈಯಲ್ಲಿ ನೀರಿನ ಅಂಶ ತಾಗುವಷ್ಟು ಇರಬೇಕು. 150 ಗೇಜ್ (38ಮೈಕ್ರಾನ್) 12X18 ಇಂಚು ಅಥವಾ 14X24 ಇಂಚು ಅಳತೆಯ ಪಾಲಿಥೀನ್ ಚೀಲವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಪ್ಯಾಶ್ಚರೀಕರಿಸಿದ ಹುಲ್ಲನ್ನು ನಾಲ್ಕು ಅಂಗುಲಗಳ ಎತ್ತರದಷ್ಟು ಪಾಲಿಥೀನ್ ಚೀಲದ ಒಳಗೆ ತುಂಬಿಸಬೇಕು ನಂತರ ಅರ್ಧ ಹಿಡಿಯಷ್ಟು ಅಣಬೆ ಬೀಜವನ್ನು, ನಾಲ್ಕು ಅಂಗುಲ ಎತ್ತರದಷ್ಟು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿದ ಹುಲ್ಲನ್ನು ತುಂಬಿ ಮತ್ತೆ ಅಣಬೆ ಬೀಜವನ್ನು ಮೇಲೆ ತಿಳಿಸಿದಂತೆ ಬಿತ್ತನೆಮಾಡಬೇಕು. ಈ ರೀತಿ ಒಂದು ಚೀಲದಲ್ಲಿ (4-5-6) ಪದರ ಪದರವಾಗಿ ಪ್ಯಾಶ್ಚರೀಕರಿಸಿದ ಹುಲ್ಲನ್ನು ತುಂಬಿ ಅಣಬೆ ಬೀಜವನ್ನು ಬಿತ್ತನೆಮಾಡಬೇಕು. ಈ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಹುಲ್ಲಿನ ಅಂಚಿನ ಸುತ್ತಲು ಬೀಜಗಳನ್ನು ಕಾಣಬೇಕು.

ಒಂದು ಪ್ಯಾಕೇಟ್ (1/4ಕೆಜಿ) ನಲ್ಲಿರುವ ಬೀಜವು 12X18 ಇಂಚು ಅಳತೆಯ ಎರಡು ಕೆಜಿ ಹುಲ್ಲನ್ನು ಸುಮಾರು ಎರಡು ಪಾಲಿಥೀನ್ ಚೀಲಗಳಿಗೆ ಎರಡು ಕೆಜಿ ಹುಲ್ಲು ಸಾಕಾಗುತ್ತದೆ. ಪಾಲಿಥೀನ್ ಚೀಲದಲ್ಲಿ ಮುಕ್ಕಾಲು ಭಾಗದಷ್ಟು ಹುಲ್ಲನ್ನು ತುಂಬಿ ಅಣಬೆ ಬೀಜವನ್ನು ಬಿತ್ತನೆಮಾಡಿದ ನಂತರ ಚೀಲದ ಬಾಯನ್ನು ಒಳಗಡೆ ಗಾಳಿಯಾಡಲು 1-1.5 ಇಂಚು PVC Ring ಮತ್ತು ಹತ್ತಿಯನ್ನು ಇಟ್ಟು ಬಾಯಿಯನ್ನು ಕಟ್ಟಬೇಕು ಮತ್ತು ದಿನಾಂಕವನ್ನು ನಮೂದಿಸಬೇಕು. ಪ್ರತಿದಿನ ಅಣಬೆ ಸಿಗುವ ಹಾಗೆ ತಂಡ ತಂಡಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಕಾರ್ಯ ಮುಂದುವರಿಸುತ್ತಿರಬೇಕು. ದಿನಾಂಕ ನಮೂದಿಸಿದ ಚೀಲಗಳನ್ನು 20-25 ದಿವಸಗಳವೆರೆಗೆ ತಂಪಾದ ಹಾಗೂ ಸ್ವಚ್ಛವಾದ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಇಡುವುದು. ಈ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಅಣಬೆಯ ಬೀಜವು ಹುಲ್ಲಿನ ಮೇಲೆ ಬೆಳ್ಳಗೆ ಹತ್ತಿಯಂತೆ (ಬಿಳಿ ಬಣ್ಣದ ಶಿಲೀಂಧ್ರ) ಬೆಳೆದಿರುವುದನ್ನು ನೋಡಬಹುದು.

ಸೋಂಕು (ಚೀಲಗಳಲ್ಲಿ ಕಪ್ಪಾಗಿ ಅಥವಾ ಹಳದಿ ಅಥವಾ ಬೂದು ಬಣ್ಣದ ಶೀಲಿಂದ್ರ ಕಂಡು ಬಂದಲ್ಲಿ) ಸೋಂಕು ತಗುಲಿದ ಚೀಲವನ್ನು ನಿರಂತರವಾಗಿ ಪರಿಶೀಲಿಸಿ ಅಂತಹ ಚೀಲಗಳನ್ನು ಬೇರೆ ಇಡುವುದು. 20-25 ದಿವಸಗಳ ನಂತರ ಪಾಲಿಥೀನ್ ಚೀಲವನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಿ ಹುಲ್ಲಿನ ಕಂತೆಯನ್ನು ಹೊರತೆಗೆಯಬೇಕು. ಅಥವಾ ನಾಣ್ಯಗಾತ್ರದ ರಂಧ್ರ ಅಥವಾ ಉದ್ದನೆಯ ಸೀಳುಗಳನ್ನು ಕೊಡಬಹುದು.

ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಬೆಳೆದಂಥ ಚೀಲಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ ತಂಪಾದ, ಸ್ವಚ್ಚವಾದ ಮತ್ತು ಬೆಳಕು ಇರುವಂತಹ ಕೊಯ್ಲು ಕೊಠಡಿಯಲ್ಲಿ (Culture Room) ಒಂದು ಅಡಿ ಅಂತರದಲ್ಲಿ ಜೋಡಿಸಬೇಕು. ಹುಲ್ಲಿನ ಕಂತೆಯ ಮೇಲೆ ಅಥವಾ ಕೊಠಡಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿದಿನ ಎರಡರಿಂದ ಮೂರು ಸಲ ತಣ್ಣೀರು ಸಿಂಪಡಿಸಿ, ಹುಲ್ಲಿನ ಕಂತೆಗಳನ್ನು ತಂಪು ಇಡುವಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು.



ಮೂರರಿಂದ ನಾಲ್ಕು ದಿನಗಳ ನಂತರ ಚೀಲದಿಂದ ಅಣಬೆ ಮೊಳಕೆಯೊಡೆಯುತ್ತದೆ ಅನಂತರ ಎರಡರಿಂದ ಮೂರು ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಅಣಬೆ ಕೊಯ್ಲಿಗೆ ಸಿದ್ಧವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಪ್ರತಿ ಚೀಲದಿಂದ ಎರಡರಿಂದ ಮೂರು ಬೆಳೆಗಳನ್ನು 6-7 ದಿವಸಗಳ ಅಂತರದಲ್ಲಿ ತೆಗೆಯಬಹುದು. ಹಾಗೂ ಪ್ರತಿ ಚೀಲದಿಂದ ಸುಮಾರು 500-600 ಗ್ರಾಂ ಬೆಳೆಯನ್ನು ತೆಗೆಯಬಹುದು.

ಸಂಸ್ಕರಣೆ ಮತ್ತು ಶೇಖರಣೆ

- ಹಸಿ ಅಣಬೆಯನ್ನು ಹಾಗೇ ಬಳಸಬಹುದು.
- ಅಣಬೆಯನ್ನು ಒಣಗಿಸಿ ಬಹಳ ದಿನಗಳವರೆಗೆ ಶೇಖರಣೆ ಮಾಡಬಹುದು. ಒಣಗಿಸಬೇಕಾಗಿರುವ ಅಣಬೆಯನ್ನು ತೊಟ್ಟಿನ ಸಮೇತ ಕತ್ತರಿಸಿ, ಚೆನ್ನಾಗಿ ತೊಳೆದು ಮೂರರಿಂದ ಐದು ನಿಮಿಷಗಳವರಿಗೆ ಹಬೆಯಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ಕುದಿಸಿದ ನೀರಲ್ಲಿ ಬ್ಲಾಂಚ್ (ನಿಸ್ತೇಜ) ಮಾಡಬೇಕು.
- ಸೂರ್ಯನ ಶಾಖದಿಂದ ಅಥವಾ ಡ್ರೈಯರ್ ಮೂಲಕವೂ ಅಣಬೆಯನ್ನು ಒಣಗಿಸಬಹುದು. ಆದರೆ ಸೂರ್ಯನ ಶಾಖದಿಂದ ಒಣಗಿಸಿದಂತಹ ಅಣಬೆಯನ್ನು 55^{0}-60^{0} ಸೇ ಉಷ್ಣಾಂಶದಲ್ಲಿ ಆರು ಗಂಟೆಗಳ ಕಾಲ ಓವನ್ ನಲ್ಲಿ ಇಟ್ಟು ನಂತರ ಪ್ಯಾಕ್ ಮಾಡಬೇಕು.

ಹಣ್ಣು ಮತ್ತು ತರಕಾರಿಗಳನ್ನು ಒಣಗಿಸಲು ಉಪಯೋಗಿಸುವಂತಹ ಕ್ಯಾಬಿನೆಟ್ ಡ್ರೈಯರ್ ಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಅಣಬೆಯನ್ನು ಒಣಗಿಸಬಹುದು.

ಮಿಲ್ಕಿ ಅಣಬೆ *(ಕ್ಯಾಲೋಸೈಬೆ ಇಂಡಿಕ)*



ಮಿಲ್ಕಿ ಅಣಬೆಯನ್ನು ಹಾಲು ಅಣಬೆಯೆಂದು ಕರೆಯಲು ಇವುಗಳ ಶುದ್ಧ ಬಿಳುಪಿನ ಬಣ್ಣ ಕಾರಣ, ತಿನ್ನುವ ಅಣಬೆಗಳಲ್ಲಿ ಹಾಲು ಅಣಬೆ ಇತ್ತೀಚಿನ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಬಹಳ ಜನಪ್ರಿಯವಾಗಿದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣ ಈ ಅಣಬೆಯ ಬಣ್ಣದ ಆಕರ್ಷಕತೆ ಹಾಗು ರುಚಿ. ಅಲ್ಲದೆ ಈ ಅಣಬೆಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರೋಟಿನ್ ಅಂಶವಿದ್ದು ಅಧಿಕ ಶೇಖರಣ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವುದು. ಈ ಅಣಬೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿನ ಖರ್ಚಿಲ್ಲದೆ ಸುಲಭವಾಗಿ ಮನೆಯಲ್ಲಿಯೇ ಬೆಳೆಸಬಹುದು. ಈ ಜಾತಿ ಅಣಬೆಯು 23°C ಯಿಂದ 38°C ಹೆಚ್ಚಿನ ಉಷ್ಣಾಂಶವಿರುವ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಸಬಹುದಾಗಿರುವುದರಿಂದ ನಮ್ಮ ಉತ್ತರ ಕರ್ನಾಟಕ ಮತ್ತು ಹೆಚ್ಚು ಉಷ್ಣಾಂಶವಿರುವ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯಲು ಸೂಕ್ತವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಅಣಬೆಯನ್ನು ವಾಣಿಜ್ಯ ಮತ್ತು ಗೃಹ ಬಳಕೆಯಾಗಿ ಬೆಳೆಯಬಹುದು ಮತ್ತು ವಿವಿಧ ಕೃಷಿ ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳಿಂದ ಬೆಳೆಯಬಹುದು.

ಈ ಅಣಬೆಯ ವೈಶಿಷ್ಟತೆಗಳು

ಈ ಅಣಬೆಯನ್ನು ಅರವತ್ತರಿಂದ ಎಪ್ಪತ್ತು ದಿನಗಳೊಳಗೆ ಪಡೆಯಬಹುದು. 30°C ಯಿಂದ 38°C ಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಉಷ್ಣಾಂಶವಿರುವ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯಲು ಸೂಕ್ತವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ವ್ಯವಸಾಯ ಮೂಲದಿಂದ ದೊರೆಯುವ ಸಿಪ್ಪೆ, ಹುಲ್ಲು, ಹೊಟ್ಟು ಎಲ್ಲಾ ಕೃಷಿ ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿಕೊಂಡು ಬೆಳೆಯಬಹುದು. ಈ ಅಣಬೆಯು ಇತರೆ ಅಣಬೆಗಳಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಸಸಾರಜನಕ (32.2%) ಹೊಂದಿದ್ದು, ಹನ್ನೆರಡು ಪ್ರಮುಖ ಅಮಿನೋ ಆಮ್ಲಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ.

ಈ ಅಣಬೆಯನ್ನು ಭತ್ತದ ಹುಲ್ಲಿನ ಮೇಲೆ ಚಿಪ್ಪು ಅಣಬೆ ಬೆಳೆಸುವ ರೀತಿಯಲ್ಲಿಯೇ ಬೆಳಸಬಹುದು. ಒಣ ಹುಲ್ಲನ್ನು ಮೂರು ಅಂಗುಲದ ಚಿಕ್ಕಚಿಕ್ಕ ತುಂಡುಗಳಾಗಿ ಕತ್ತರಿಸುವುದು. ಕತ್ತರಿಸಿದ ಹುಲ್ಲನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛವಾದ ತಣ್ಣೀರಿನಲ್ಲಿ ಮೂರರಿಂದ ಆರು ಗಂಟೆಗಳ ಕಾಲ ನೆನೆಸುವುದು. ನೆನೆಹಾಕಿದ ಹುಲ್ಲನ್ನು ಗೋಣಿ ಚೀಲಗಳಲ್ಲಿ ತುಂಬಿಸಿ 80^{0}-90^{0} ಸೇ ಉಷ್ಣಾಂಶದ ಬಿಸಿನೀರಲ್ಲಿ ಒಂದರಿಂದ ಎರಡು ಗಂಟೆಗಳ ಕಾಲ ಕುದಿಸಬೇಕು (ಪ್ಯಾಶ್ಚರೀಸಬೇಕು). ಹೀಗೆ, ಪ್ಯಾಶ್ಚರೀಕರಿಸಿದ ಹುಲ್ಲನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛವಾದ ಕಬ್ಬಿಣದ ಜರಡಿಯ ಮೇಲೆ ಹರಡಿ ನೀರನ್ನು ಬಸಿದು ಬಿಸಿಲಿನಲ್ಲಿ ಆರಲು ಬಿಡಬೇಕು. ಹುಲ್ಲನ್ನು ಕೈಯಲ್ಲಿ ಹಿಡಿದರೆ ಅಂಗೈಯಲ್ಲಿ ನೀರಿನ ಅಂಶ ತಾಕುವಷ್ಟು ಇರಬೇಕು. 150 ಗೇಜ್ 12X18 ಇಂಚು ಅಥವಾ 14X24 ಇಂಚು ಅಳತೆಯ ಪಾಲಿಥೀನ್ ಚೀಲವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಪ್ಯಾಶ್ಚರೀಕರಿಸಿದ ಹುಲ್ಲನ್ನು ನಾಲ್ಕು ಅಂಗುಲಗಳ ಎತ್ತರದಷ್ಟು ಪಾಲಿಥೀನ್ ಚೀಲದ ಒಳಗೆ ತುಂಬಿಸಬೇಕು. ನಂತರ ಅರ್ಧ ಹಿಡಿಯಷ್ಟು ಅಣಬೆ ಬೀಜವನ್ನು ಹುಲ್ಲಿನ ಅಂಚಿನ ಚೀಲದಲ್ಲಿ ಸುತ್ತ ಬಿತ್ತನೆ ಮಾಡಬೇಕು. ಮತ್ತು ನಾಲ್ಕು ಅಂಗುಲ ಎತ್ತರದಷ್ಟು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿದ ಹುಲ್ಲನ್ನು ತುಂಬಿ ಅಣಬೆ ಬೀಜವನ್ನು ಮೇಲೆ ತಿಳಿಸಿದಂತೆ ಬಿತ್ತನೆ ಮಾಡಬೇಕು.



ಈ ರೀತಿ ಚೀಲದಲ್ಲಿ (4-5-6) ಪದರ ಪದರವಾಗಿ ಪ್ಯಾಶ್ಚರೀಕರಿಸಿದ ಹುಲ್ಲನ್ನು ತುಂಬಿ ಅಣಬೆ ಬೀಜವನ್ನು ಬಿತ್ತನೆ ಮಾಡಬೇಕು. ಈ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಹುಲ್ಲಿನ ಅಂಚಿನ ಸುತ್ತಲು ಬೀಜಗಳನ್ನು ನೋಡಬೇಕು. ಒಂದು ಪ್ಯಾಕೇಟ್ ನಲ್ಲಿರುವ ಬೀಜವು 12X18 ಇಂಚು ಪ್ರತಿ ಅಳತೆಯ ಎರಡು ಕೆಜಿ ಹುಲ್ಲನ್ನು ಸುಮಾರು ಎರಡು ಪಾಲಿಥೀನ್

ಚೀಲಗಳಿಗೆ ಸಾಕಾಗುತ್ತದೆ. ಪಾಲಿಥೀನ್ ಚೀಲದಲ್ಲಿ ಮುಕ್ಕಾಲು ಭಾಗದಷ್ಟು ಹುಲ್ಲನ್ನು ತುಂಬಿ ಅಣಬೆ ಬೀಜವನ್ನು ಬಿತ್ತನೆಮಾಡಿದ ನಂತರ ಚೀಲದ ಬಾಯಿಯನ್ನು ಒಳಗಡೆ ಗಾಳಿಯಾಡಲು 1-1.5 ಇಂಚು PVC Ring ಮತ್ತು ಹತ್ತಿಯನ್ನು ಇಟ್ಟು ಬಾಯಿಯನ್ನು ಕಟ್ಟಬೇಕು ಮತ್ತು ದಿನಾಂಕವನ್ನು ನಮೂದಿಸಬೇಕು. ಪ್ರತಿದಿನ ಅಣಬೆ ಸಿಗುವ ಹಾಗೆ ತಂಡ ತಂಡಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಕಾರ್ಯ ಮುಂದುವರಿಸುತ್ತಿರಬೇಕು. ದಿನಾಂಕ ನಮೂದಿಸಿರುವ ಚೀಲವನ್ನು ಇಡುವ ಕೊಠಡಿಯಲ್ಲಿ $32^{\circ}C$-$38^{\circ}C$ ಉಷ್ಣಾಂಶವಿರುವ ಹಾಗೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಈ ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿ ಹದಿನೆಂಟರಿಂದ ಇಪ್ಪತ್ತು ದಿವಸಗಳು ಅಲುಗಾಡಿಸದೆ ಇಡಬೇಕು. ಈ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಅಣಬೆ ಬೀಜವು ಚೀಲದೊಳಗೆ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ. ಹದಿನೆಂಟರಿಂದ ಇಪ್ಪತ್ತು ದಿವಸಗಳ ಒಳಗೆ ಸೋಂಕು ತಗುಲಿದ ಚೀಲಗಳನ್ನು ನಿರಂತರವಾಗಿ ಪರಿಶೀಲಿಸಿ ಅಂತಹ ಚೀಲಗಳನ್ನು ಕೊಠಡಿಯಿಂದ ಹೊರತೆಗೆಯಬೇಕು.



ಹದಿನೆಂಟರಿಂದ ಇಪ್ಪತ್ತು ದಿವಸ ಅವಧಿ ಮುಗಿದ ನಂತರ ಚೀಲದ ಬಾಯನ್ನು ತೆರೆದು ಚೀಲದ ಮೇಲ್ಭಾಗವನ್ನು ಹುಲ್ಲಿನ ಮೇಲ್ಪದರ ಕಾಣಿಸುವವರಿಗೆ ಸುತ್ತಿ ಇಡುವುದು. ಈ ರೀತಿ ತೆರೆದ ಹುಲ್ಲಿನ ಕಂತೆಯ ಮೇಲೆ ಪ್ಯಾಶ್ಚರೀಕರಿಸಿದ ಕೇಸಿಂಗ್ ವಸ್ತುವನ್ನು ಎರಡರಿಂದ ಮೂರು ಸೆಂಟಿಮೀಟರ್ ದಪ್ಪನಾಗಿ ಹರಡಿ ಕೊಠಡಿಯಲ್ಲಿ ಇಡಬೇಕು.

ಕೇಸಿಂಗ್ ವಸ್ತುವಿನ ವಿವರ

ಎರೆಹುಳು ಗೊಬ್ಬರ ಅಥವಾ ಕೊಳೆತ ಕೊಟ್ಟಿಗೆ ಗೊಬ್ಬರ, ಕೆಂಪು ಮಣ್ಣು, ಮರಳು 1:1:1 ಮತ್ತು ಚಾಕ್ ಪೌಡರ್ ಶೇಖಡ 10ರ ಪ್ರಮಾಣ. ಮೇಲೆ ತಿಳಿಸಿರುವ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ನಮೂದಿಸಿರುವ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಮಿಶ್ರಣ ಮಾಡಿ ಪ್ಯಾಶ್ಚರೀಕರಿಸಿ ಉಪಯೋಗಿಸಬೇಕು ಅಲ್ಲದೆ ಈ ಕೇಸಿಂಗ್ ವಸ್ತುವಿನ ರಸಸಾರವು (PH) 7 ರಿಂದ 7.5 ಇರಬೇಕು

(PH ಮೀಟರ್ ಅಥವಾ Litmus Paper). ವ್ಯತ್ಯಾಸವಿದ್ದಲ್ಲಿ ಸುಣ್ಣ ಅಥವಾ ಚಾಕ್ ಪೌಡರ್ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಸರಿದೂಗಿಸಬೇಕು. ಈ ಕೇಸಿಂಗ್ ವಸ್ತುವಿನ ಮೇಲೆ ಎರಡು ದಿನಗಳಿಗೊಮ್ಮೆ ತಣ್ಣೀರನ್ನು ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು.

ಕೇಸಿಂಗ್ ಮಾಡಿದ ಹದಿನೈದರಿಂದ ಇಪ್ಪತ್ತು ದಿನಗಳ ನಂತರ ಅಣಬೆ ಮೊಗ್ಗುಗಳು ಬರಲು ಪ್ರಾರಂಭವಾಗಿ ಕೇಸಿಂಗ್ ಮಾಡಿದ ಎರಡು-ಮೂರು ವಾರಗಳಲ್ಲಿ ಪೂರ್ಣ ಬೆಳೆದು ಕೊಯ್ಲಿಗೆ ಸಿದ್ಧವಾಗುತ್ತದೆ. ಕೊಯ್ಲಿಗೆ ಬಂದಿರುವ ಅಣಬೆಯನ್ನು ಮಾತ್ರ ಪಕ್ಕದಲ್ಲಿರುವ ಇತರೆ ಚಿಕ್ಕ ಅಣಬೆಗಳಿಗೆ ತೊಂದರೆಯಾಗದಂತೆ ಕೊಯ್ಲು ಮಾಡಬೇಕು. ಕೊಯ್ಲಾದ ಜಾಗಕ್ಕೆ ಪ್ಯಾಶ್ಚರೀಕರಿಸಿ ಕೇಸಿಂಗ್ ಪುಡಿಯನ್ನು ಮತ್ತೆ ತೆಳುವಾಗಿ ತುಂಬಬೇಕು.

ಈ ರೀತಿ ಸುಮಾರು ಒಂದು ತಿಂಗಳವರೆಗೆ ಬೆಳೆ ಬರುತ್ತದೆ. ಬೀಜ ಹಾಕಿದ ಅರವತ್ತರಿಂದ ಎಪ್ಪತ್ತು ದಿವಸಗಳೊಳಗೆ ಪೂರ್ಣ ಬೆಳೆ ಬರುತ್ತದೆ. ಬೆಳೆ ಬರುವ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಉಷ್ಣಾಂಶವು 30^{o}C ಗಿಂತ ಕಡಿಮೆಯಾದಲ್ಲಿ ಹೀಟರ್ (Electric Heater) ಮೂಲಕ ಉಷ್ಣಾಂಶವನ್ನು 35% ವರಿಗೆ ಹೆಚ್ಚಿಸಬೇಕು. ಚಳಿಗಾಲದಲ್ಲಿ ಉಷ್ಣತೆಯನ್ನು ಅಗತ್ಯದ ಮಟ್ಟಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚಿಸಿ ಈ ಬೆಳೆಯನ್ನು ಬೆಳೆಯುವುದು ಸೂಕ್ತ. ಒಂದು ಚೀಲದಿಂದ 500 - 600 ಗ್ರಾಂ ವರೆಗೆ ಅಣಬೆಯನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದು.

ಸೂಚನೆಗಳು

ಬೆಳೆಯುವ ಕೊಠಡಿಯಲ್ಲಿ ಬೆಳೆ ಇಡುವ ಮುನ್ನ ಮತ್ತು ಶೇಖಡ ಎರಡರಷ್ಟು(2%) ಫಾರ್ಮಲಿನ್ (H_3N-CO-NH_3) ದ್ರಾವಣವನ್ನು ಸಿಂಪಡಿಸಿ ಅಥವಾ ಐದು ಲೀಟರ್ ಬೇವಿನ ಎಣ್ಣೆಗೆ ಒಂದು ಲೀಟರ್ ನೀರನ್ನು (5:1) ಮಿಶ್ರಣ ಮಾಡಿ ಸಿಂಪಡಿಸಿ. ಅಣಬೆ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ಸ್ವಚ್ಚತೆಯೇ ಬಹು ಮುಖ್ಯವಾದ ವಿಷಯ.



- ಅಲೋಕ ಬಲ್ಲಾಳಾ





ಜಾಗತಿಕ ತಾಪಮಾನ ಮತ್ತು ನಾವು..?

ಒಂದು ಕಪ್ಪೆಯನ್ನು ಬಿಸಿನೀರಿನಲ್ಲಿ ಬಿಟ್ಟಾಗ ಅದು ತಕ್ಷಣವೇ ನೀರಿನಿಂದ ಜಿಗಿದು ತನ್ನ ಪ್ರಾಣವನ್ನು ಉಳಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಅದೇ ಕಪ್ಪೆಯನ್ನ ತಣ್ಣೀರು ತುಂಬಿದ ಪಾತ್ರೆಯಲ್ಲಿ ಬಿಟ್ಟು ಪಾತ್ರೆಯನ್ನ ನಿಧಾನವಾಗಿ ಕಾಯಿಸತೊಡಗಿದರೆ ಕಪ್ಪೆ ಶೀತರಕ್ತ ಪ್ರಾಣಿಯಾದ್ದರಿಂದ ಅದು ತನ್ನ ದೇಹದ ಉಷ್ಣತೆಯನ್ನ ಕಾಯುತ್ತಿರುವ ನೀರಿನೊಂದಿಗೆ ನಿಧಾನವಾಗಿ ಹೊಂದಾಣಿಕೆ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳತೊಡಗುತ್ತದೆ. ನೀರಿನ ತಾಪ ಹೆಚ್ಚಾದರು ಕಪ್ಪೆ ತನ್ನ ಸುತ್ತಲಿನ ಪರಿಸರಕ್ಕೆ ಹೊಂದಿಕೊಳ್ಳಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತದೇ ಹೊರತು ಮುಂಬರುವ ಅಪಾಯವನ್ನು ಗ್ರಹಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ನೀರು ಕುದಿಯಲು ಆರಂಭಿಸಿದಾಗ ತನ್ನೆಲ್ಲಾ ಶಕ್ತಿಯನ್ನ ತನ್ನ ಸುತ್ತಲಿನ ಪರಿಸರಕ್ಕೆ ಹೊಂದಿಕೊಳ್ಳಲೆಂದೇ ಮಾಡಿದ ಕಪ್ಪೆಗೆ ಮುಂದಿನ ಅಪಾಯದಿಂದ ಪಾರಾಗಲು ಬೇಕಾದಷ್ಟು ಶಕ್ತಿಯಿಲ್ಲದೇ ತಾನೂ ಸಹ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಕುದಿದು ಪ್ರಾಣ ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.

ಈ ಮೇಲಿನ ಕಥೆಯಲ್ಲಿ ಕಪ್ಪೆ ಯಾರೆಂದು ಊಹಿಸುವಿರಾ.....

ಈ ಮೇಲಿನ ಕಥೆಯನ್ನು ನಾವು ಜಗತ್ತು ಎದುರಿಸುತ್ತಿರುವ ಅತ್ಯಂತ ದೊಡ್ಡ ಸಮಸ್ಯೆಯಾದ ಭೂಮಿಯ ತಾಪಮಾನ ಏರಿಕೆಗೆ ಕೂಡ ಅನ್ವಯಿಸಬಹುದು. ಈ ತಾಪಮಾನದ ಏರಿಕೆಯನ್ನು ನಾವೆಲ್ಲಾ ಸಹಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದೇವೆ ಎಂದರೆ ಮುಂದೊಂದು ದಿನ ನಮಗೆಲ್ಲಾ ಅಪಾಯ ಕಟ್ಟಿಟ್ಟ ಬುತ್ತಿ.



ಅಮೇರಿಕಾದ ನಾಸಾ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಪ್ರಕಾರ ಭೂಮಿಯ ಸರಾಸರಿ ತಾಪಮಾನ ಕಳೆದ ಒಂದು ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ೦.೮ ಸೆಲ್ಸಿಯಸ್ ನಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚಾಗಿದೆ. ಈ ತಾಪಮಾನ ಏರಿಕೆಗೆ **"ಹಸಿರುಮನೆ ಪರಿಣಾಮ"** ಒಂದು ಪ್ರಮುಖ ಕಾರಣ. ಸೂರ್ಯನ ಕಿರಣಗಳು ವಾತಾವರಣದ ಮೂಲಕ ಹಾದು ಹೋಗಿ ಭೂಮಿಯ ಉಷ್ಣತೆಯನ್ನ ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಭೂಮಿ ಈ ಶಾಖವನ್ನು ಮತ್ತೆ ಅಂತರಿಕ್ಷಕ್ಕೆ ಪ್ರಸರಿಸುತ್ತದೆ. ಈ ರೀತಿಯ ಮರು ಪ್ರಸರಣೆಯಿಂದ ಭೂಮಿಯು ತನ್ನ ಮೇಲ್ಮೈಯಲ್ಲಿ ಉಷ್ಣತೆ ಸಮತೋಲನವನ್ನ ಕಾಯ್ದುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಅತೀ ವಾಯುಮಾಲಿನ್ಯದಿಂದ ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿ ಇಂಗಾಲದ ಡೈಆಕ್ಸೈಡ್, ಮೀಥೇನ್, ನೈಟ್ರಸ್ ಆಕ್ಸೈಡ್ ನಂತಹ ಅನಿಲಗಳು, ಉಷ್ಣತೆಯನ್ನು ಹೀರಿಕೊಂಡು ಭೂಮಿಯ ಉಷ್ಣತೆ ಮಟ್ಟವನ್ನ ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತದೆ ಇದನ್ನೇ ಹಸಿರು ಮನೆ ಪರಿಣಾಮ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ.

ಪರಿಸರ ಮಾಲಿನ್ಯ, ಪೆಟ್ರೋಲ್ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಬಳಕೆ, ಅರಣ್ಯನಾಶ ಮುಂತಾದ ಮಾನವನ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಿಂದ ಈ ಅಪಾಯಕಾರಿ ಅನಿಲಗಳ ಪ್ರಮಾಣ ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿ ಸ್ವಭಾವಿಕ ಮಟ್ಟಕ್ಕಿಂತ ಬಹಳಷ್ಟು ಏರಿದೆ ಮತ್ತು ಏರುತ್ತಲೇ ಇದೆ.

ನಾವು ಈಗಾಗಲೇ ಈ ಹವಾಮಾನ ವೈಪರೀತ್ಯದ ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನ ಕಾಣುತ್ತಿದ್ದೇವೆ. ವಿಶ್ವದ ಅನೇಕ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಉಷ್ಣತೆಯ ಮಟ್ಟ ಸಾಮಾನ್ಯ ಮಟ್ಟಕ್ಕಿಂತ ಅಧಿಕವಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಕಳೆದ ವರ್ಷ ಮಳೆ ಇಲ್ಲದೆ ಬರ ಮತ್ತು ಭೀಕರ ಬಿಸಿಲಿನ ಝಳಕ್ಕೆ ಜನ ಜಾನುವಾರುಗಳು ತತ್ತರಿಸಿಹೋಗಿದ್ದವು. ನೀರಿನ ಅಪಾರವಾದ ಕೊರತೆಯನ್ನ ಎದುರಿಸಿದ್ದೆವು. ಉತ್ತರ ಹಾಗೂ ಪಶ್ಚಿಮ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಕೋಲಾಹಲವೆಬ್ಬಿಸಿದ ಬಿಸಿಲನ್ನು ಕುರಿತು ಹಿಂದೂಸ್ಥಾನ್ ಟೈಮ್ಸ್ ಪತ್ರಿಕೆಯು “March is the new may” ಎಂದು ಘೋಷಿಸಿದ್ದನ್ನ ಸ್ಮರಿಸಬಹುದು.

ಇನ್ನೂ ಕೆಲದಿನಗಳ ಹಿಂದೆ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು ಇಪ್ಪತ್ತು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿಯೆ ಗರಿಷ್ಠ ಮಳೆ ಮೊನ್ನೆ ಬೆಂಗಳೂರಿನಂತಹಾ ಮಾಹಾ ನಗರದಲ್ಲಿ ಅಲ್ಲೋಲ ಕಲ್ಲೋಲ ಸೃಷ್ಟಿಸಿ ಮಾಧ್ಯಮಗಳ ಬಾಯಲ್ಲಿ ಮಹಾ ಮಳೆ, ಯಮಸ್ವರೂಪಿ ಮಳೆ, ಹೀಗೆ ಹಲವು ನಾಮಧೇಯಗಳಿಂದ ಕರೆಸಿಕೊಂಡಿತು. ಹಳೆ ಬೆಂಗಳೂರಿನ ಕೆರೆ ಕುಂಟೆಗಳಿದ್ದ ಜಾಗಗಳನ್ನ ಎಲ್ಲರಿಗೂ ತಿಳಿಯುವಂತೆ ಮಾಡಿದ್ದಲ್ಲದೇ ರಾಜ್ಯದ ರೈತರಿಗೆ ಅತೃಪ್ತಿಯನ್ನೂ ತಂದಿದೆ. ಇನ್ನು ಗ್ರಾಮೀಣ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಖಾಲಿ ಖಾಲಿಯಾಗಿದ್ದ ಹಲವಾರು ಕೆರೆಗಳಿಗೆ ನೀರು ತುಂಬಿವೆ.

ಇದೆಲ್ಲಾ ಸಂತಸದ ವಿಷಯವೇ ಆದರೆ ಈ ಮಹಾ ಮಳೆಯ ಹಿಂದೆ ಒಂದು ಕರಿಮೋಡದ ಛಾಯೆಯಿರುವುದಂತೂ ಸತ್ಯ. ರಾಜ್ಯಾದ್ಯಂತ ಉತ್ತಮ ಮಳೆಯಾಗಿದೆ ನಿಜ ಆದರೆ ಈ ಮಳೆ ನಮ್ಮೆಲ್ಲರಿಗೂ ಒಂದು ಎಚ್ಚರಿಕೆಯ ಗಂಟೆ. ಆದರೆ ಮಾನವ ತನ್ನೊಬ್ಬನ ಉಳಿವಿಗಾಗಿ ತನ್ನೊಬ್ಬನ ಬೇಡಿಕೆಗಳನ್ನು ಪೂರೈಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಸಲುವಾಗಿ ತನಗರಿವಿಲ್ಲದೇ ತನ್ನ ಮತ್ತು ಜೀವಸಂಕುಲದ ನಾಶಕ್ಕೆ ನಾಂದಿ ಹಾಡುತ್ತಿದ್ದಾನೆ.

ಆದರೆ ಜಗತ್ತಿನ ಉಳಿವು ಎನ್ನುವುದಕ್ಕಿಂತಲೂ ಅತೀ ಮುಖ್ಯ. ಜಗತ್ತೇ ಇಲ್ಲವೆಂದರೆ ಪ್ರಗತಿಯ ಅರ್ಥವಾದರೂ ಏನು? ಹಾಗಾಗಿ ಈ ವಿಚಾರದಲ್ಲಿ ನಾವೂ ಈಗಲಾದರೂ ಎಚ್ಚೆತ್ತುಕೊಳ್ಳದೇ ಹೋದರೆ ನಮ್ಮ ಸ್ಥಿತಿಯೂ ಬೆಂದು ಹೋದ ಕಪ್ಪೆಯಂತಾಗುವುದರಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ಸಂದೇಹವಲ್ಲ.



- ಸುಷ್ಮಾಮಧು





ಹೆದರಿದ ಪಾರಿವಾಳ !

ನಮ್ಮ ದಿನನಿತ್ಯದ ಎಷ್ಟೋ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ನಾವು ಕೇವಲ ಮಾತಿನಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರವಲ್ಲದೆ, ಸಂಜ್ಞೆಗಳ ಮೂಲಕ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಿಸುವುದು ಸರ್ವೇ ಸಾಮಾನ್ಯ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಕೋಪವನ್ನು ಹುಬ್ಬು ಏರಿಸಿ ತೋರುವುದು, ಸಂತೋಷವನ್ನು ವಿವಿಧ ಬಗೆಯ ನಗೆಗಳ ಮೂಲಕ ಅಥವಾ ಹೊಗಳಿಕೆಯನ್ನು ಚಪ್ಪಾಳೆಯ ಮೂಲಕ... ಹೀಗೆ ಎಷ್ಟೋ. ಕೆಲವು ಬಾರಿ ಭಯವನ್ನು ಸಹ ಅರಿಯಬಹುದು. ಇದಕ್ಕೆ ಉದಾಹರಣೆ ಎನ್ನಬಹುದಾದ ಒಂದು ಘಟನೆ, ಎಂದಿನಂತೆ ಆ ದಿನವು ಕೂಡ ನಾನು, ಉಮಿ ಮತ್ತು ನನ್ನ ಅಕ್ಕ ಕಲರ್ ವಿಜ್ಞಾನದ ಕ್ಲಾಸ್ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಲು ಕಾಡು ಶಿವನಹಳ್ಳಿಯ ಆಚೆ ಇರುವ ಒಂದು ಹಳ್ಳಿಗೆ ಹೋಗಬೇಕಿತ್ತು. ಹೋಗುವಾಗ ಕೋಡಿಹಳ್ಳಿ ರೇಂಜ್ ನಲ್ಲಿ ಬರುವ ಒಂದು ಕಾಡನ್ನು ಸಹ ದಾಟಿ ಹೋಗಬೇಕಿತ್ತು. ಕಾಡೇನೋ ಚೆನ್ನಾಗಿಯೇ ಇದೆ, ಆದರೆ ಒಮ್ಮೆಯೂ ಸಹ ಈ ಐದು ತಿಂಗಳ ಓಡಾಟದಲ್ಲಿ ಯಾವ ಪ್ರಾಣಿಯನ್ನೂ ನೋಡುವ ಅದೃಷ್ಟ ಸಿಕ್ಕಿರಲಿಲ್ಲ.

ಅಂದು ತಡವಾಗಿದ್ದರಿಂದ ತಿಂಡಿ ಮಾಡಲು ಸಮಯ ಸಿಕ್ಕಿರಲಿಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ ಮರಳವಾಡಿಯಲ್ಲಿ 2 ಪ್ಲೇಟ್ ಇಡ್ಲಿ ಮತ್ತು 1 ಪ್ಲೇಟ್ ಚಿತ್ರಾನ್ನ ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಹಾಗೆ ದಾರಿಯಲ್ಲಿ ತಿನ್ನೋಣವೆಂದು ಹೊರಟೆವು. ಹೋಗುವ ಮಧ್ಯ ಕಾಡಿನಲ್ಲಿ ಒಂದು ಸಣ್ಣ ಝರಿ ಹರಿಯುತಿತ್ತು, ಅಲ್ಲೇ ಕೈ ತೊಳೆದು ತಿನ್ನಬಹುದು ಎಂದು ಕಾರ್ ನಿಲ್ಲಿಸಿ, ಇಳಿದು ಸೀದಾ ಝರಿಯ ಕಡೆ ನಡೆದೆ. ಉಮಿ ತುಂಬಾ ಹೊತ್ತು ಕರೆಯುತ್ತಿದ್ದ ಪ್ರಕೃತಿಯ ಕರೆಗೆ (Nature Call) ಓ ಗೊಟ್ಟು ಹಾಗೆ ನನಗಿಂತ ಮುಂದೆ ಒಂದು ಪೊದೆಯ ಹತ್ತಿರ ನಡೆದ. ನಾನು ಆಗ ತಾನೇ ಝರಿಯ ನೀರಿನಿಂದ ಕೈ ತೊಳೆಯುವಷ್ಟರಲ್ಲಿ ಉಮಿ 'ಹೊಯ್....' ಎಂದು ಸರ್ರನೆ ಪೊದೆಯಿಂದ ಓಡಿಬಂದ. ಅವನ ಮುಖದಲ್ಲಿ ಸ್ವಲ್ಪ ಗಾಬರಿ ಕಾಣುತ್ತಿತ್ತು ಹಾಗು ಅವನು ಓಡಿಬಂದ ರಭಸಕ್ಕೆ ನನಗೆ ತಿಳಿಯದಂತೆ ಅವನ ಹಿಂದೆಯೇ ನನ್ನ ಕಾಲುಗಳು ಹಿಂಬಾಲಿಸಿದವು. ಆಗ ತಾನೇ ಕಾರಿನಿಂದ ಇಳಿದ ನನ್ನ ಅಕ್ಕ ಕಲರ್ 'ಹೊಯ್ ಕೇಳಿಸ್ಕೊಂಡ.....?!' ಅಂದಳು. ನನಗೇನೋ ತಿಳಿಯಲೇ ಇಲ್ಲ. 'ಏನು... ಏನಾಯ್ತು?' ಅಂದೆ. 'ಇಲ್ಲೇ ಪಕ್ಕದಲ್ಲೇ ಆನೆಗಳಿವೆ ಎಷ್ಟು ಜೋರಾಗಿ ಶಬ್ಧ ಮಾಡಿದ್ವು ಕೇಳಿಸ್ಲಿಲ್ವೇನೋ..?' ಅಂದಳು. ನನಗಂತೂ ಏನೂ ಕೇಳಲಿಲ್ಲ. ಬಹುಶಃ ನಾನು ರಸ್ತೆಯಿಂದ ಕೆಳಗೆ ಇರುವ ನೀರಿನ ಹತ್ತಿರ ಇದ್ದುದರಿಂದ ಹಾಗು ಮರಗಳು ಅಡ್ಡಲಾಗಿ ಇದ್ದುದರಿಂದ ಶಬ್ದದ ಅಲೆಗಳು ನನಗೆ ತಾಗಲಿಲ್ಲ ಎಂದು ನನಗೆ ನಾನೇ ವಾದ ಮಂಡಿಸಿಕೊಂಡೆ. ಆದರೆ

ಅವರಿಬ್ಬರ ಅಷ್ಟು ಗಾಬರಿ ಹಾಗು ಭಯಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾದ ಶಬ್ದ ನನಗೆ ಮಾತ್ರ ಕೇಳಿರಲಿಲ್ಲ. ಆದರೂ ನಾನು ಅವರ ಮುಖ ಭಾವದ ಮೇಲೆ ಅದು ಎಂಥ ಶಬ್ಧ ಇರಬಹುದೆಂದು ಊಹಿಸಲು ಆರಂಭಿಸಿದೆ.

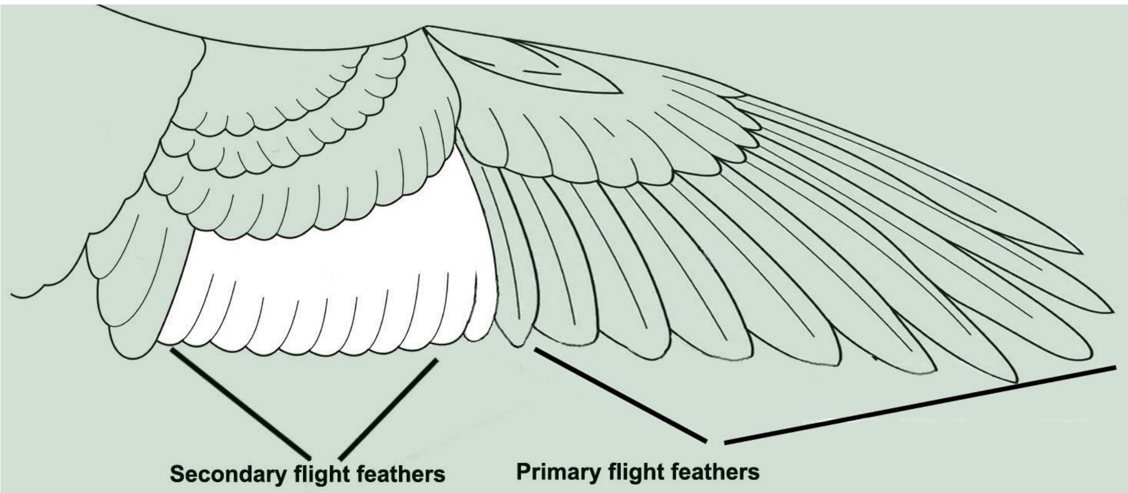
ಈ ಮೇಲೆ ಹೇಳಿದಂತೆ ಕೇವಲ ಮಾತುಗಳಲ್ಲದೆ ಬೇರೆ ಸಂಜ್ಞೆಗಳು ಹಾಗು ಶಬ್ದಗಳಿಂದ ನಾವು ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಿಸುತ್ತೇವೆ. ಇಂತಹ ಉದಾಹರಣೆಗಳು ನಮ್ಮ ಪ್ರಾಣಿ ಪಕ್ಷಿಗಳಲ್ಲೂ ಇವೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಮನಕಿನ್ (Ecuador's club-winged manakins) ಎಂಬ ಪಕ್ಷಿ ತನ್ನೆರೆಡು ರೆಕ್ಕೆಗಳಿಂದ ಶಬ್ದ ಮಾಡಿ ನೃತ್ಯ ಮಾಡಿ ತನ್ನ ಸಂಗಾತಿಯನ್ನು ಸೆಳೆಯುತ್ತವೆ. ಹಾಗೆಯೇ ಅಳುವ ಪಾರಿವಾಳ(Mourning Pigeon)ವು ಸಹ ಆಪತ್ತಿನ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಶಬ್ಧಗಳನ್ನು ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಇಂತಹ ಗುಣಗಳು ಹಕ್ಕಿಗಳ ಕೂಗಿನಷ್ಟೇ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿ ಎಂದು ಹೇಳುವುದು ಕಷ್ಟ ಸಾಧ್ಯ.



Mourning Pigeon



Ecuador's club-winged manakin



ಆದರೆ ಜುಟ್ಟು ಪಾರಿವಾಳ(Crested Pigeon)ಗಳು ಆಪತ್ತಿನ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ತಮ್ಮ ರೆಕ್ಕೆ ಬಡಿತದ ವಿಭಿನ್ನ ಶಬ್ದದಿಂದ ಬೇರೆ ಪಾರಿವಾಳಗಳಿಗೆ ಎಚ್ಚರಿಕೆ ನೀಡಬಹುದು ಎಂದು 2009ರ ಒಂದು ಸಂಶೋಧನೆ ಹೇಳುತ್ತದೆ. ಅದನ್ನೇ ಹೌದು ಎಂದು ಸಾಬೀತುಪಡಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಆಷ್ಟ್ರೇಲಿಯಾ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದ ಮುರ್ರೆ (Murray) ಮತ್ತು ಅವರ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಅವರು ಹೈ ಸ್ಪೀಡ್ ವೀಡಿಯೋ ಮತ್ತು ಆಡಿಯೋ ಉಪಕರಣಗಳನ್ನು ಬಳಸಿದ್ದಾರೆ. ಜುಟ್ಟು ಪಾರಿವಾಳಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದೊಂದು ರೆಕ್ಕೆಯಲ್ಲಿ 10 ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಹಾರುವ ಗರಿ (primary flight feathers)ಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ 8ನೆಯ ಗರಿ ಬೇರೆ ಗರಿಗಳಂತೆ ಅಲ್ಲದೆ ಸ್ವಲ್ಪ ತೆಳು ಹಾಗು ಬೇರೆ ಆಕಾರದಲ್ಲಿ ಇದೆ. ಪಕ್ಷಿಗಳು ಹಾರುವಾಗ ಗಾಳಿಯು ರೆಕ್ಕೆಯ ಈ ಗರಿಯಿಂದ ಸಾಗುವಾಗ ರೆಕ್ಕೆ ಬಡಿದರೆ ಆ ಗರಿಯ ಚಲನೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ, ಹೆಚ್ಚು ಶಬ್ದ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಇನ್ನುಳಿದ ಗರಿಗಳು ಈ ಶಬ್ಧವನ್ನು ಇನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ವರ್ಧಿಸುತ್ತವೆ.

ಹಾಗೆ ಮುಂದುವರಿದಂತೆ ಹೆಚ್ಚೆಚ್ಚು ಶಬ್ಧ ಹೊರಹೊಮ್ಮುತ್ತದೆ. ಈ ವಿಶೇಷ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆ ನಡೆಯುವುದು ಜುಟ್ಟು ಪಾರಿವಾಳಗಳು ಆಪತ್ತಿನಿಂದ ದೂರ ಸರಿಯಲು ಹಾರುವ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಈ ವಿಶೇಷ ಶಬ್ದವು ಎಚ್ಚರಿಕೆಯ ಸಂದೇಶವಾಗಿ ಉಳಿದ ಪಾರಿವಾಳಗಳಿಗೆ ತಲುಪುತ್ತವೆ ಹಾಗು ಅವುಗಳು ಮುಂಬರುವ ಆಪತ್ತಿನಿಂದ ಪಾರಾಗಲು ಸಹಕಾರಿಯಾಗುತ್ತದೆ.



ಜುಟ್ಟು ಪಾರಿವಾಳ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಹಾರುವ ಗರಿಗಳು.

ಮೇಲಿನಿಂದ ಮೂರನೆ ಗರಿಯ ಆಕಾರ ಮತ್ತು ತೆಳ್ಳನೆಯ ದಪ್ಪ ಕಾಣಸಿಗುತ್ತದೆ.

ಇದನ್ನು ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷವಾಗಿ ತಿಳಿಯಲು ಮುರ್ರೆ ಈ ವಿಶೇಷ ಶಬ್ಧವನ್ನು ಸೆರೆಹಿಡಿದು ಬೇರೆ ಪಾರಿವಾಳದ ಗುಂಪಿನ ಬಳಿ ಕೇಳಿಸಿದರು. ಶಬ್ಧ ಬಂದ ತಕ್ಷಣವಲ್ಲದೆ.... ಆ 8ನೇ ಗರಿಯ ಶಬ್ದ ಕೇಳಿದ ಮರುಕ್ಷಣ ಗುಂಪಿನ ಎಲ್ಲಾ ಪಾರಿವಾಳಗಳು ಹಾರಿಹೋದವು. ಇದರಿಂದ 2009ರ ಸಂಶೋಧನೆಯಲ್ಲಿನ ಊಹೆ ಈ ಸಂಶೋಧನೆಯಿಂದ ಸಾಬೀತು ಪಡಿಸಿದಂತೆ ಹಾಗೆಯೇ ಜುಟ್ಟು ಪಾರಿವಾಳದ ಜೀವನಶೈಲಿಯಲ್ಲಿ ನಮಗೆ ಈಗಿನ ವರೆಗೆ ತಿಳಿಯದ ಒಂದು ರಹಸ್ಯ ಬಯಲು ಮಾಡಿದಂತೆ' ಎಂದು ತಮ್ಮ ಮಾತುಗಳನ್ನು ಮುಗಿಸುತ್ತಾರೆ.

- ಜೈಕುಮಾರ್ .ಆರ್

WCG, ಬೆಂಗಳೂರು



ಸುಗ್ಗಿಯು ಕಾಲ

ಮನೆಮಂದಿ ಸೇರಿರಲು ತೆನೆ ತುಂಬಿ ತೂಗಿರಲು ಸುಗ್ಗಿಯ ಕಾಲ ಬಂದಾದ
ಸುಗ್ಗಿಯ ಕಾಲ ಬಂದಾದ ತಿಳಿ ಕೂಸೆ ಭೂ ತಾಯಿ ಜರತಾರಿ ತೊಟ್ಯಾಳ
ತೆಂಗಿನ ತೋಪಿನಲ್ಲಿ ಇಳಿ ಬಿಸಿಲ ಗಾಳಿಯಲಿ ಸುಗ್ಗಿಯ ಕಂಪು ಬೆರೆತಾದ
ಸುಗ್ಗಿಯ ಕಂಪು ಬೆರೆತಾದ ತಿಳಿಕಂದ ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಹಬ್ಬ ಮಾಡ್ಯಾರ

ಕುಡಗೋಲ ಅಂಚಿನಲ್ಲಿ ಬಿಳ್ಮಿಂಚು
ಹರಿದಾಡಿ ಸುಗ್ಗಿಯ ಫಸಲು ಬಂದಾದ
ಸುಗ್ಗಿಯ ಫಸಲು ಬಂದಾದ ಅಂಗಳದಿ
ಮುಡಿ ಅಕ್ಕಿ ತಿರಿಯ ಕಟ್ಯಾರ

ನೇಗಿಲ ಕೋಣಾವ ಹಿಡಿದಾನ ಯೋಗಿ ಮಣ್ಣ ಹದವ ಮಾಡ್ಯಾನ... ಹೂ
ಮಣ್ಣ ಹದವ ಮಾಡ್ಯಾನ ಯೋಗಿ ಸುಗ್ಗಿಯ ನಾಟಿ ಬಲು ಚೆನ್ನ..

ಹೊಲಿರಾಶಿ ಹೊಡಿ ಮಂಚಕ್ ಕೈ ಮುಗಿದು
ರೈತಾಪಿ ಹಸನಾದ ನಗೆಯ ಚಲ್ಯಾರ
ಹಸನಾದ ನಗೆಯ ಚಲ್ಯಾರ ರೈತಾಪಿ
ಅಂಗಳದಿ ಕೂಗು ಮನೆಯೆಲ್ಲಾ...

ಕಿಲ ಕಿಲ ನಗೆಯ ಮುದುಕಿಯ ಕೈವರಸೆ ಜವ್ವನೆ ಹಾಂಗ ತುಡಿತಾದ
ಜವ್ವನೆ ಹಾಂಗ ತುಡಿತಾದ ಕೈವರಸೆ ಅವರಂತ ತಾಳ್ಮೆ ನಮಗಿಲ್ಲ...

ಮಾಮರದ ಕೋಗಿಲೆಯು
ಹನಿಮರದ ನವಿಲ್ಹಕ್ಕಿ ಗಂಧರ್ವ ಗಾಯನ
ಮಾಡ್ಯಾರ
ಗಂಧರ್ವ ಗಾಯನ ಮಾಡ್ಯೈತಿ ನವಿಲ್ಹಕ್ಕಿ
ಸುಗ್ಗಿಯ ಹಬ್ಬಕ್ಕೆ ಎಣೆ ಇಲ್ಲ...
ಸುಗ್ಗಿಯ ಹಬ್ಬಕ್ಕೆ ಎಣೆ ಇಲ್ಲ...

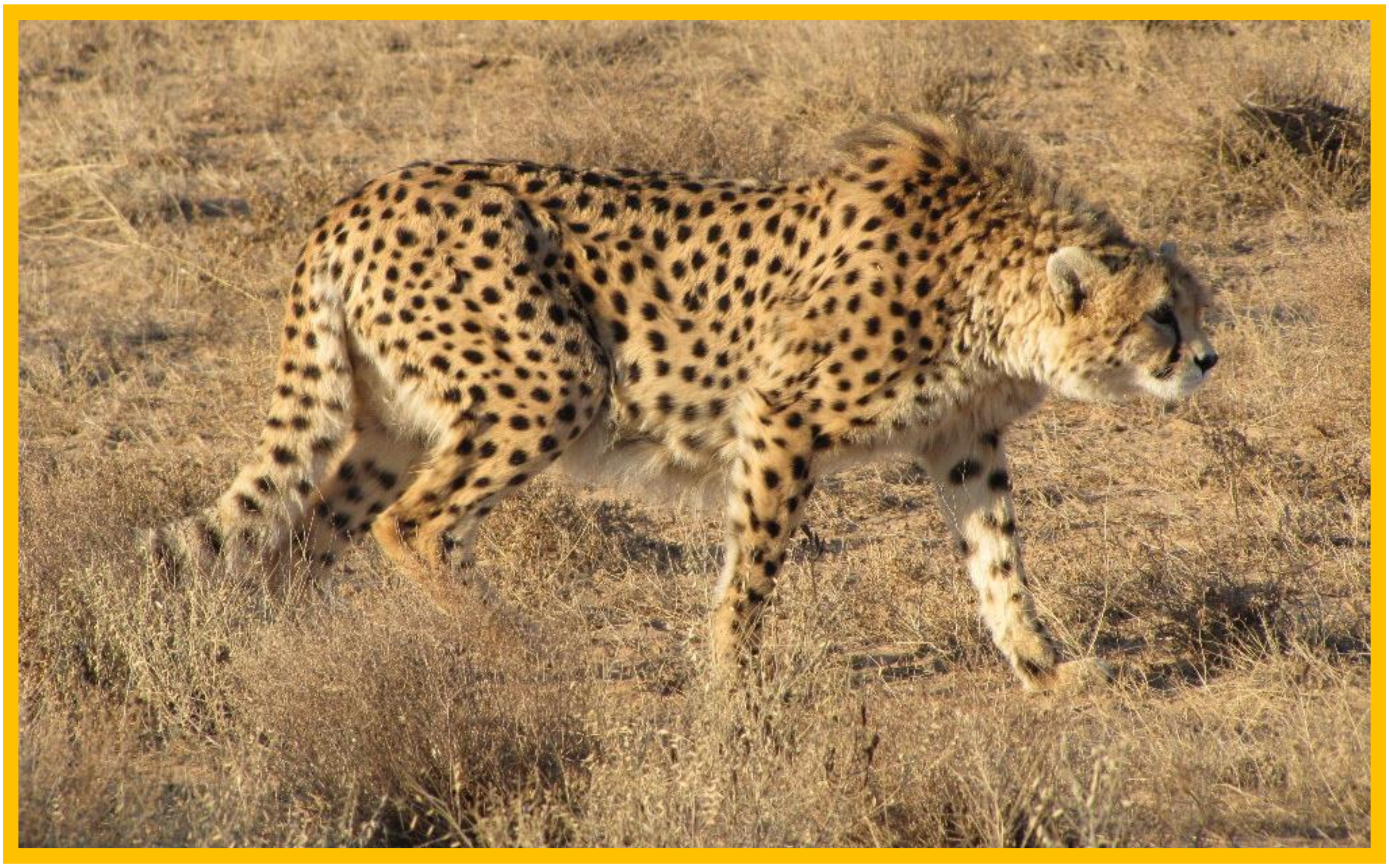
- ನಂದಕುಮಾರ್ ಹೊಳ್ಳ.ಎಸ್,
ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರ ಉಪನ್ಯಾಸಕರು,
ಪಾಂಡೇಶ್ವರ ಗ್ರಾಮ, ಸಾಸ್ತಾನ.

ಪ್ರಕೃತಿ ಬಿಂಬ



ಜಾವದ ರೈನೋ

ಮಲೇಷಿಯಾದ ವನ್ಯಜೀವಿ ಪಟ್ಟಿಯ ನೂತನ ಪ್ರಕಟಣೆಯಲ್ಲಿ ಜಾವದ ರೈನೋ ನಶಿಸಿ ಹೋಗಿದೆ ಎಂದು ದೃಢಪಟ್ಟಿದೆ. ವೇಗವಾಗಿ ನಾಶವಾಗುತ್ತಿರುವ ಆವಾಸ, ಕುಗ್ಗಿದ ಸಂಚರಿಸುವ ಜಾಗ, ಅಂಕೆಯಿಲ್ಲದ ಕಳ್ಳಬೇಟೆ, ರಸ್ತೆ ಅಪಘಾತಗಳು ಇವೇ ಮೊದಲಾದ ಕಾರಣದಿಂದ ಈ ಸುಂದರ ಜೀವಿ ಭೂಮಿ ಮೇಲಿಂದ ನಿರ್ನಾಮವಾಗಿದೆ. ಸದ್ಯದಲ್ಲೇ ಈ ರೈನೋವನ್ನು ಅವಲಂಭಿಸಿದ್ದ ಅಸಂಖ್ಯ ಜೀವಿಗಳು ಸಹ ಅವನತಿಯ ಹಾದಿ ಹಿಡಿಯುವ ಸಂಭವವಿದೆ.



ಭಾರತೀಯ ಚೀತಾ

ಹಿಂದೆ ಭಾರತವು ಚೀತಾಗಳ ತವರಾಗಿತ್ತು. ಅವು ಇಸ್ರೇಲ್, ಇರಾನ್, ಆಫ್ಘಾನಿಸ್ಥಾನ್ ಮತ್ತು ಭಾರತದ ಉದ್ದಗಲಕ್ಕೂ ಸಂಚರಿಸುತ್ತಿದ್ದವು. ಇವುಗಳ ಆವಾಸ ದಕ್ಷಿಣ ಭಾರತದ ತಮಿಳುನಾಡಿನ ತಿರುವನಮಲೈ ಜಿಲ್ಲೆಯವರಿಗೂ ಹಬ್ಬಿತ್ತು. ಆದರೆ, ಕಾಲನಂತರದಲ್ಲಿ ಬಂದ ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಅಧಿಕಾರಿಗಳ ಹಾಗು ದೇಶೀ ರಾಜರುಗಳ ಬೇಟೆಯ ತೆವಲಿಗೆ ನಿರ್ವಂಶವಾಗಿ ಹೋದವು. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಕೊನೆಯ ಚೀತಾ ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದು 1951 ರಲ್ಲಿ ಚತ್ತಿಸ್ ಗಢದಲ್ಲಿ.



ಬಿಳಿ ಬೆನ್ನಿನ ರಣಹದ್ದು

1990 ರಲ್ಲಿ ಇವು ಭಾರತದ ಉದ್ದಗಲಕ್ಕೂ ಸಾವಿರಾರು ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಕಾಣಸಿಗುತ್ತಿದ್ದವು. ಆದರೆ ಇಂದು ಇವು ಅವನತಿಯ ಅಂಚಿನಲ್ಲಿವೆ. ಇವುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಆಘಾತಕಾರಿ ಕುಸಿತದ ಹಿಂದೆ ಮಾನವನ ಕರಾಳ ನೆರಳಿದೆ. ಜಾನುವಾರುಗಳಿಗೆ ರೋಗ ಬಂದಾಗ ಬಳಸುವ ಡೈಕ್ಲೊಫೆನಾಕ್ ಔಷಧವೇ ಇವುಗಳಿಗೆ ವಿಷವಾಗಿ ಪರಿಣಮಿಸಿದೆ. ಸತ್ತ ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನು ತಿಂದ ರಣಹದ್ದುಗಳಿಗೆ ಕಿಡ್ನಿ ಸಮಸ್ಯೆ ಉಂಟಾಗಿ ಸಾವಿಗಿಡಾಗುತ್ತಿವೆ. ಸದ್ಯ ಇವುಗಳ ಸ್ಥಿತಿ ಚಿಂತಾಜನಕವಾಗಿದೆ. ಮಾನವರಾದ ನಾವು ಈಗ ಸರಿಯಾದ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳದಿದ್ದರೆ ಭೂಮಿಯ ಮೇಲಿಂದ ಬಿಳಿ ಬೆನ್ನಿನ ರಣಹದ್ದು ಕೂಡ ಸದ್ಯದಲ್ಲೇ ನಿರ್ನಾಮವಾಗಲಿದೆ.



ದೊಡ್ಡ ಚುಕ್ಕೆಯ ಮಲಬಾರ್ ಕಾಡುಬೆಕ್ಕು

ಇದು ಸಹ ಅವನತಿಯ ಅಂಚಿನಲ್ಲಿರುವ ಹಾಗು ಪಶ್ಚಿಮ ಘಟ್ಟಗಳಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಕಾಣಸಿಗುವ ಅಪರೂಪದ ಜೀವಿ. 1978 ರಲ್ಲಿ ಇದನ್ನು ಅವನತಿ ಹೊಂದಿದೆ ಎಂದು ಘೋಷಿಸಿದ್ದರು. ಇದಾದ ಒಂಬತ್ತು ವರ್ಷಕ್ಕೆ ಮತ್ತೆ ಕಂಡರು. ಈಗ ಅವುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ 250 ಇರಬಹುದು. ಕಳೆದ ಹತ್ತು ವರ್ಷದಿಂದ ಇವುಗಳು ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡ ಬಗ್ಗೆ ಯಾವುದೇ ಫೋಟೋ ಆಗಲೀ, ಮಾಹಿತಿಯಾಗಲಿ ಪ್ರಕಟಗೊಂಡಿಲ್ಲ. ನಮಗೆ ತಿಳಿಯದ ಹಾಗೇ ಇನ್ನೊಂದು ಸುಂದರ ಜೀವಿಯನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಂಡು ಬಿಟ್ಟೆವಾ!?

- ಮೂಲ : ವಿಪಿನ್ ಬಾಳಿಗ

ಅನುವಾದ : ಶಂಕರಪ್ಪ .ಕೆ .ಪಿ